



Rapport d'analyse sur deux plateaux de table et cinq chaises en Teck fournis par *Roland Vlaemynck Tisseur*

J. Gérard, D. Guibal, P. Langbour, M. Vernay

1 - DEMANDEUR

Monsieur P. BENCTEUX, Directeur des Approvisionnements

Roland Vlaemynck Tisseur

BP 264

62504 Saint-Omer Cedex France

Tél : 03 21 88 15 29 Fax : 03 21 39 09 24 Email : phbencteux@vlaemynck.com

2 - NATURE DE LA DEMANDE

A partir de l'analyse de produits finis en Teck (2 plateaux de tables, 5 chaises pliantes) transmis au CIRAD par *Roland Vlaemynck Tisseur*, explication de l'origine de singularités d'aspects (plateaux de tables) et de dégradations (chaises) observées sur ces produits.

Le détail de la demande et des questions posées est fourni en annexe (courrier et fax transmis au CIRAD).

Les résultats de l'analyse sont donnés sous forme de réponses aux questions posées par *Roland Vlaemynck Tisseur* dans ses courriers.

3 - PLATEAUX DE TABLES

Plateau A

* Bien que les lattes 1 et 4 présentent de très nettes différences de couleur par rapport aux autres lattes, les bois mis en œuvre correspondent bien à du Teck (*Tectona grandis*).

* Les lattes 1 et 4 sont plus claires que les autres mais ne sont pas constituées d'aubier.

Plateau B

* La ceinture gauche et la latte n°1 sont bien constituées toutes deux de Teck massif.

* Ces deux pièces ne sont pas constituées d'aubier.

* Les défauts d'aspect de la ceinture gauche et les traces noires sur la latte n°1 relèvent du même phénomène : ils correspondent à des accumulations de métabolites secondaires de type gomme à l'intérieur des vaisseaux du bois, ces gommages pouvant lorsqu'elles sont très abondantes diffuser dans le bois au voisinage des vaisseaux.

Ce phénomène est typique du Teck et régulièrement observé chez cette essence.

Son origine est soit traumatique (arbre sur pied soumis à des contraintes mécaniques ou biologiques d'origine externe), soit liée à la nature des sols sur lesquels les plantations de Teck ont été mises en place.





4 - CHAISES

Rappel des dégradations mentionnées par *Roland Vlaemynck Tisseur*, observées au CIRAD sur les 5 chaises, et pour lesquelles une expertise a été demandée pour en expliquer l'origine :

Chaise n°1 : traverse basse pied avant cassée

Chaise n°2 : pied arrière gauche (chaise vue de face), rail bois abîmé + ergot déboîté

Chaise n°3 : pied arrière gauche (chaise vue de face), cassé en sifflet au niveau du rail bois

Chaise n°4 : pied arrière droit (chaise vue de face), haut du rail cassé + ergot déboîté

Chaise n°5 : traverse haut du dossier cassée

Ces dégradations ont une double origine :

- 1) Une conception inadaptée de certains assemblages fixes ou coulissants.
- 2) Une sollicitation mécanique des chaises disproportionnée par rapport à un usage normal (les chaises ont été apparemment « maltraitées »)

Les effets de ces deux facteurs se sont très probablement conjugués pour aboutir au niveau de dégradations observé.

41 – Conception inadaptée de certains assemblages fixes ou coulissants

Assemblage coulissant (système permettant le repliement des chaises) : le jeu au niveau de cet assemblage est trop important compte tenu du niveau de sollicitation mécanique lors du repliement de la chaise ; les ergots trop courts peuvent sortir très facilement du coulisseau et générer ainsi des porte-à-faux qui fragilisent les autres assemblages (photo 1).

Pour éviter ces risques de déboîtements, un système d'ergot emprisonné dans le coulisseau serait nécessaire (ergot avec tête élargie glissant dans un coulisseau à deux étages).

Le principe même du coulisseau usiné dans le bois massif devrait être revu : utilisation d'un coulisseau ou d'une platine métallique insérée dans le bois, avec un meilleur ajustement que celui du système actuel.

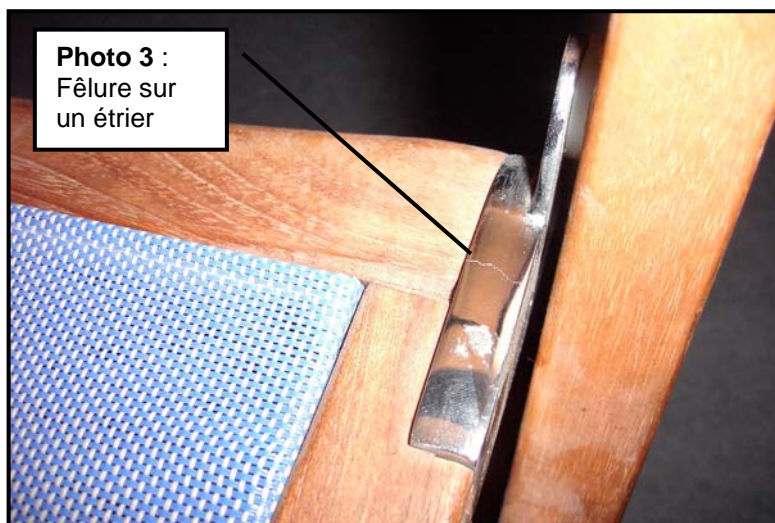
Assemblages fixes : l'assemblage tenon mortaise des traverses basses avant et arrière est insuffisant (photo 2) ; ce défaut de conception s'est sans doute révélé très tôt puisque toutes les traverses ont été systématiquement renforcées par des équerres métalliques.

Une fêlure est observée sur un des deux étriers reliant le siège au montant latéral droit de la chaise n°5, fêlure indicatrice d'une quincaillerie trop faible (photo 3).

42 – Sollicitations mécaniques trop importantes

Certaines dégradations (chaise 5 - arrachement de la traverse haute ; chaise 1 - casse de la traverse basse ; chaises 3 et 4 - pieds cassés...) montrent clairement que les chaises ont été « maltraitées » (photos 4 et 5) : de telles dégradations ne peuvent être que le résultat de chocs très violents, sans rapport avec l'usage normal que l'on peut faire d'une chaise, même en usage intensif (terrasses de café, de restaurant).







Jean GERARD
Unité de Recherche *Bois tropicaux*

La reproduction de ce rapport d'étude technique n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le rapport atteste des caractéristiques de l'échantillon soumis à l'analyse mais ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas un certificat de qualification au sens de la loi du 3 juin 1994.

L'échantillon peut être récupéré, au plus tard, un mois après la date d'émission du rapport d'analyse.

Annexes

**Détail de la demande d'expertise - Questions posées
par le demandeur**





Roland Vlaemynck
TISSEUR

Toiles et mobilier de jardin et terrasses :
parasols, coussins, arbres de jardin, baignoires, transats, balançoires, etc.
Mobilier de terrasses : teck, aluminium, fer forgé, résine de synthèse, rotin

ST CIVER, le

04.05.07

NRéf. :

VRéf. :

Objet :

CIRAD FORET

ATT. MR GERARD JEAN

Laboratoire d'analyses

Unité bois tropicaux

TA, B40 / 16

73 rue Jean-François Breton

34398 MONTPELLIER CEDEX 05

Monsieur,

Suite à notre conversation téléphonique, veuillez trouver ci-joint deux demi plateaux de table en teck massif (table ZINNIA allonge papillon réf. 53713).

► PLATEAU A :

En partant de la ceinture gauche, les lattes N° 1 et 4 présentent des très nettes différences de couleur par rapport aux autres lattes. Idem quand on regarde le dessous du plateau.

Pouvez-vous nous dire si :

- il s'agit bien de teck massif ?
- la qualité du bois des lattes N° 1 et 4 correspond-elle à de l'aubier, ce qui est réfuté par notre fournisseur ?

► PLATEAU B :

La ceinture gauche repérée CG sur le plateau présente des défauts d'aspect importants.

La latte N° 1 juste à côté de la ceinture gauche CG présente des traces noires.

Pouvez-vous nous dire si :

- il s'agit bien de teck massif ?
- la qualité du bois de la latte N° 1 et de la ceinture gauche CG correspond-elle à de l'aubier, ce qui est réfuté par notre fournisseur ?
- D'après vous, à quoi correspondent ces traces noires sur la latte N° 1 ?

Service approvisionnement

ROLAND VLAEMYNCK TISSEUR

B.P. 284 - 82504 SAINT OMER CEDEX FRANCE

Tél. : 03 21 88 15 25 - Fax : 03 21 34 06 24

e-mail : phbeneteux@vlaemynck.com

ROLAND VLAEMYNCK TISSEUR S.A. à Direction et Conseil de surveillance au capital de 1.000.000 €
Siège social et siège de direction : 82151 vlaemynck - Uzège, Tarn-et-Garonne - France
RC : 82151 821 175 - Procédure 82151 821 - TVA intr. FR 82151 821 175

Roland Vlaemynck
TISSEUR

Toiles et mobilier de jardin et terrasses :
parasols, coussins, acris de jardin, baigne de soleil, transats, balançoires, etc.
Mobilier de terrasses : teck, aluminium, fer forgé, résine de synthèse, etc.

ST OMER, le 10.05.07

N°Ref. :
V/Réf. :
Objet :

CIRAD FORET
MR GERARD JEAN
Laboratoire d'analyses
Unité de bois tropicaux
TA, B40 / 16
73 rue Jean-François Breton
34398 MONTPELLIER CEDEX 05

Monsieur,

Suite à nos différents contacts, nous vous faisons expédier ce jour par express 5 chaises pliantes MAHONIA TECK/TOILE pour lesquelles nous avons des casses inexplicables :

- Chaise N°1 : Traverse basse pied avant cassée
- Chaise N°2 : Pied arrière gauche (chaise vue de face), rail bois abîmé + ergot déboîté
- Chaise N°3 : Pied arrière gauche (chaise vue de face), cassé en sifflet au niveau du rail bois
- Chaise N°4 : Pied arrière droit (chaise vue de face), haut du rail cassé + ergot déboîté
- Chaise N°5 : Traverse haut du dossier cassée

Merci de bien vouloir faire les expertises nécessaires et nous confirmer la raison de ces différentes casses.

Dans l'attente de vos commentaires,

Sincères salutations.
PH. BENCTEUX

Service approvisionnement

ROLAND VLAEMYNCK TISSEUR
B.P. 264 - 62504 SAINT-OMER Cédex FRANCE
Tél : 03 21 88 15 29 - Fax : 03 21 39 09 24
e mail : phbenctoux@vlaemynck.com

ROLAND VLAEMYNCK TISSEUR S.A. à Direction et Conseil de surveillance au capital de 4.000.000 €
Siège social et usine de tissage : 59161 abbeville - Montre, finissage et expédition : ateliers 71000 NACON
RD Vlaemynck E 300 217 175 - Producteur 00020000 - TVA Intr FR 3809021172

RV